

Patentansprüche

1. Luftansaugmodul für eine Brennkraftmaschine mit Impulsauf-ladung,
- 5 - mit einem Saugrohr mit Einzelaugrohren entsprechend der Anzahl der Zylinder der Brennkraftmaschine, welches Saugrohr aufweist:
 - einen ersten Saugrohrkörper (1) mit einem Luftsammler (8) und einzelnen Saugrohrabschnitten (9), und
 - 10 - einen zweiten Saugrohrkörper (2) mit einzelnen Saugrohrab-schnitten (10), welcher am Zylinderkopf der Brennkraftma-schine befestigbar ist,
 - wobei der erste und zweite Saugrohrkörper (1, 2) durch eine Flanschverbindung (4) so miteinander verbunden sind, dass
 - 15 sich ihre Saugrohrabschnitte (9, 10) zu den Einzelaugrohren des Saugrohres ergänzen, und
 - in den Saugrohrabschnitten (10) des zweiten Saugrohrkörpers (2) jeweils ein Impulsladungsventil (3) mit zugehörigem Aktu-ator angeordnet ist.
- 20 2. Luftansaugmodul nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Impulsladungsventile (3) als Tellerventile ausgebildet sind.
- 25 3. Luftansaugmodul nach Anspruch 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Aktuatoren der Im-pulsladungsventile (3) aus Elektromagneten bestehen.
- 30 4. Luftansaugmodul nach einem der vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass jedes Impulsladungsventil (3) mit dem zugehörigen Aktuator eine Baueinheit bildet, die bei der Montage des Luftansaugmoduls jeweils in den entsprechend gestalteten zugehörigen Saugrohr-35 abschnitt (10) des zweiten Saugrohrkörpers (2) einsteckbar ist.

5. Luftansaugmodul nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Flanschverbindung (4) zwischen den beiden Saugrohrkörpern (1, 2) eine Zwischenplatte (5) mit Durchgangslöchern entsprechend 5 den Einzelsaugrohren aufweist, welche durch Schraubverbindungen (11) am zweiten Saugrohrkörper (2) so befestigbar ist, dass die Zwischenplatte (5) die Impulsladungsventile (3) mit ihren Aktuatoren in den Saugrohrabschnitten (10) des zweiten Saugrohrkörpers (2) halten.
- 10 6. Luftansaugmodul nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Zwischenplatte (5) durch Schraubverbindungen (12) am ersten Saugrohrkörper (1) befestigbar ist.
- 15 7. Luftansaugmodul nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Saugrohrkörper (2) aus einem metallischen Werkstoff oder Kunststoff besteht.
- 20 8. Luftansaugmodul nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Saugrohrkörper (1) aus einem metallischen Werkstoff oder Kunststoff besteht.
- 25 9. Luftansaugmodul nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit einem elektronischen Steuergerät (13) zum Ansteuern der Aktuatoren der Impulsladungsventile (3), dadurch gekennzeichnet, dass das elektronische Steuergerät (13) an einem Luftfiltergehäuse (7) der Brennkraftmaschine oder am ersten Saugrohrkörper (1) oder zweiten Saugrohrkörper (2) so befestigbar ist, dass es von durch das Luftansaugmodul strömender frischer Luft gekühlt wird.
- 35 10. Luftansaugmodul nach Anspruch 9 mit einem elektronischen Anschlussteil zur Leitungsverbindung zwischen den Aktuatoren der Impulsladungsventile (3) und dem elektronischen Steuerge-

rät (13), dadurch gekennzeichnet, dass das elektronische Anschlussteil in den zweiten Saugrohrkörper (2) integriert ist.

- 5 11. Luftansaugmodul nach Anspruch 10, bei dem der zweite Saugrohrkörper (2) aus Kunststoff besteht, dadurch gekennzeichnet, dass das elektronische Anschlussteil von dem Kunststoff des zweiten Saugrohrkörpers (2) umgossen ist und durch eine Steckverbindung mit den Aktu-
10 atoren der Impulsladungsventile (3) elektrisch verbindbar ist.
12. Luftansaugmodul nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit einem Luftfiltergehäuse (7), dadurch gekennzeichnet, dass das Luftfiltergehäuse (7) am ersten Saugrohrkörper (1) oder am zweiten Saugrohrkörper (2) befestigbar ist.
13. Luftansaugmodul nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass am Sammler (8) des ersten Saugrohrkörpers (1) eine Drosselklappe (6) befestigbar ist.